



# The World Foundation for Natural Science

## The New World Franciscan Scientific Endeavour of The New World Church

*Restoring and Healing the World through Responsibility and Commitment in accord with Natural and Divine Law!*

European Headquarters ✦ PO Box 7995 ✦ 6000 Lucerne 7, Switzerland ☎-Tel: 41(41)798 0398 ☎-Fax: 41(41)798 0399  
World Headquarters ✦ PO Drawer 16900 ✦ Washington DC, 20041, USA ☎-Tel: 1(703)631-1408 ☎-Fax: 1(703)631-1919 ✦ [www.naturalscience.org](http://www.naturalscience.org)

Jueves, 17. diciembre 2020

## ***Nativos digitales – ¿la generación perdida? – Parte II de II***

Los niños y adolescentes hoy en día crecen en el campo de dos mundos en conflicto: el mundo llamado real y el digital (ver también la Parte I de este artículo). Aunque los nuevos medios de comunicación ofrecen oportunidades, lidiar con éstos es difícil para los niños y plantean completamente nuevos desafíos especialmente para los profesores, educadores y padres. La pareja de Winfried y Astrid Brüning, quienes han estado tratando el tema de los “medios de comunicación digitales” durante muchos años, demuestran en uno de sus vídeos educativos cómo puede ocurrir que las “huellas de memoria” en los cerebros de los niños son borradas en forma repetida por el uso de la tableta, el computador y similares.<sup>1)</sup>

La filmación se trata de Marius, quien quiere ver 10 minutos de televisión después de la escuela para relajarse. Después haría sus tareas inmediatamente, él lo promete en “forma solemne” en todo caso. Es comprensible que los niños necesitan un descanso de 6 horas de lecciones, pero la televisión o los juegos de vídeo no son adecuados para descansar. Después de su rato de televisión, Marius simplemente no puede concentrarse en su tarea. ¿Por qué ocurre esto?

### **Sobre-escribiendo las huellas de memoria ...**

Después de una larga mañana en la escuela, los cerebros de los niños están en pleno apogeo: están en el proceso de transformar en conocimiento lo que ellos aprendieron en la mañana. Un niño de escuela no podrá recordar todo lo que él o ella oyó en la mañana, sino sólo lo que puede ser almacenado en tantos lugares como sea posible en la memoria de largo plazo después de que haya sido usada la memoria de trabajo. **Es sólo a través de esta transferencia que el conocimiento aprendido se convierte en conocimiento que puede estar disponible y aplicable en todo momento.** Sin embargo, esta transferencia – también llamada consolidación, – puede tomar varias horas e implica el pleno empleo de las neuronas de los niños de escuela.

En este momento, ver televisión o jugar en un juego de consola es inconcebiblemente inadecuado, porque a través de tales actividades, el conocimiento acabado de adquirir en la escuela puede ser literalmente borrado y sobre-escrito, ya que las neuronas en el cerebro están impedidas en forma activa de transferir huellas de memoria de corto a largo plazo por el constante estrés e “invasión” de las impresiones de la televisión y los juegos de vídeo.<sup>2)</sup>

**La transferencia “mágica” del conocimiento de la memoria de trabajo a la de largo plazo**



En pocas palabras, nuestro cerebro está constituido de una memoria de trabajo y una memoria de largo plazo. La memoria de trabajo, anteriormente conocida como la memoria de corto plazo, puede imaginarse como una “sala de recepción” o una “pequeña central telefónica” donde toda la información que entra o llamadas son recibidas, examinadas, evaluadas y clasificadas. Las unidades sin importancia son descartadas, mientras que la información importante se pasa a la memoria de largo plazo.

Nuestra memoria de largo plazo está constituida de muchos millones de lugares donde nuestro conocimiento adquirido ha sido “establecido”. Éste es el conocimiento, que puede ser invocado en cualquier momento, que puede ser creado en forma exitosa estableciendo huellas de memoria y la transferencia sin perturbaciones ni impedimentos de lo que se ha aprendido de la “sala de recepción” y almacenada en uno de estos millones de lugares. **La huellas de memoria siempre son creadas cuando los espacios se encuentran en la memoria de largo plazo donde lo recientemente aprendido puede ser conectado con lo que ya se conoce**, aquí lo recién aprendido puede llegar a estar “en casa”.

**Este proceso extremadamente importante es perturbado e inhibido, o incluso impedido, por el uso de los medios de comunicación digitales.** Los cerebros de los niños que trabajan con medios de comunicación ahora necesitan toda la capacidad disponible para procesar las imágenes brillantes y coloridas, secuencias rápidas de imágenes, efectos de sonido estridentes y fuertes, tal vez emociones que inducen miedo provenientes de la televisión o de la consola. Pero son precisamente estas capacidades las que se necesitan con urgencia para en forma permanente almacenar y anclar lo que se ha aprendido. Incluso puede suceder que las experiencias reales de los niños tales como la conversación en la clase de la mañana o las experiencias con una mascota, se “mezclen” con elementos virtuales de los videojuegos de la tarde después del consumo de los medios de comunicación de pantalla.

### **Qué hacer después de las horas de escuela para asegurarse que la “descarga de conocimiento” funcione**

El camino a la escuela ofrece una primera oportunidad para aclarar tu mente. ¿Quizás pueda ser cubierto a pie o en bicicleta? En el bus de la escuela, también puedes charlar con los compañeros en vez de comenzar con tu teléfono móvil. Las actividades musicales, manuales y físicas también son ideales y pueden ser

fácilmente integradas a la vida diaria, a la hora del almuerzo o más tarde: cuidando tu mascota (ej. alimentando el perro y/o caminando o jugando con éste), coloreando mandalas mientras escuchas música relajante, perfeccionando tus habilidades en el fútbol o balonmano después de la escuela, jugando balón con tus hermanos, disfrutando de tu propio jardín o parque de la ciudad, ej. trepando a un árbol (o desarrollando tu sentido del equilibrio), jugando junto al arroyo o al



estranque, montando bicicleta, tocando música (piano, violín, practicando con baterías y ‘desahogándose’), ayudando a cocinar (picando los vegetales/frutas, arreglando la mesa), cosechando las hierbas (cebollina, perejil, mejorana) para el almuerzo, bailando la música de moda o sólo relajándose en una silla playera, en el sofá o en tu habitación.

De esta manera, suceden las dos cosas al mismo tiempo: la transferencia de lo recientemente aprendido a la memoria de largo plazo con la transformación en conocimiento puede ocurrir sin obstáculos y, además, la apertura de nuevos lugares en la memoria de largo plazo es activada con experiencias por medio de todos los sentidos...

### **Correlación del consumo de televisión y los logros en la educación**

Existen estudios que demuestran la correlación entre el consumo de televisión de un joven y su éxito o fracaso en la escuela. Tales como el estudio del año 2005 por Robert Hancox de la Universidad de Otago en Nueva Zelanda, quien observó a 1.000 personas nacidas en 1972 y 1973 durante un periodo de 30 años. En las edades de 5, 7, 9, 11, 13 y 15 años se les preguntó acerca del consumo de televisión; cuando eran adultos, Hancox les preguntó acerca de su educación. El resultado fue que: **Los**



**participantes del estudio que pasaron la mayor parte del tiempo al frente de la televisión cuando niños (más de tres horas al día) eran más propensos a no tener calificaciones abandonando la escuela,** mientras que aquellos participantes con bajo consumo de televisión en la niñez, fueron más propensos a tener un grado universitario más tarde – independientemente del coeficiente intelectual y de las circunstancias socioeconómicas.<sup>3)</sup>

El profesor alemán, investigador del cerebro Manfred Spitzer advirtió en el 2007: «si ahora saben que el consumo de televisión de los niños alemanes hoy en día es de casi tres horas al día entonces estos niños son comparables al grupo “perdedor” en Nueva Zelanda. Por lo tanto podemos fácilmente calcular donde estaremos dentro de 30 años con nuestro nivel educativo y nuestro rendimiento económico,»<sup>4)</sup> Desde entonces sin embargo, los tiempos han cambiado enormemente una vez más, no necesariamente para bien, desafortunadamente. Justo cuán drásticos son estos cambios es mostrado por el Deutsche Postbank’s Youth Digital Study 2019<sup>5)</sup>:

En un día promedio, los jóvenes alemanes pasan 9.7 horas en línea; sólo para el teléfono inteligente la cifra es de 5.2 horas en 6.5 días a la semana. Si restamos de esto el tiempo que pasan en la escuela y durmiendo, llegamos a la conclusión de que la mayoría de los jóvenes pasan virtualmente todo su tiempo pegados a la pantalla. **En promedio los jóvenes alemanes pasan 5 horas a la semana en la Internet.** La mayoría del tiempo usan sus teléfonos inteligentes para este propósito – **a través de cuentas de teléfono móvil casi 36 horas a la semana.** Existe incluso más tecnología en los salones de los jóvenes alemanes: casi todos los jóvenes son equipados con un computador portátil, un computador de mesa o una tableta en casa – no es de extrañarse que él o ella pueda estar en línea casi en forma permanente.

En este contexto, uno debería urgentemente considerar a numerosos pedagogos que objetan y



condenan la digitalización propuesta en las escuelas. En vista de estos hechos, los cuales claramente demuestran el excesivo tiempo ante la pantalla de los adolescentes, ¿es realmente necesario, mucho menos razonable, proporcionarles los medios de comunicación digitales también en el salón de clases?

### **Cuando la conciencia de los especialistas en informática se hace oír**

En vista de la exacerbación del problema, no es de extrañarse que la conciencia de los especialistas en informática, tales como Roger McNamee y Tristan Harris, esté haciéndose oír<sup>6)</sup> Ambos estuvieron originalmente entre los más buscados especialistas en informática en Silicon Valley – mientras tanto se han convertido en críticos de la tecnología que ellos mismos una vez crearon.

Tristan Harris estudió en Stanford cómo la tecnología digital puede manipular el comportamiento del usuario y más tarde trabajó en Google. Roger McNamee se convirtió en rico al invertir en empresas de tecnología. Al principio invirtió en Facebook y aconsejó al joven Mark Zuckerberg. Después de la campaña de elecciones de los Estados Unidos en el 2016 se convirtió en un crítico de la tecnología. **Ambos profesionales de la informática**

**adverten sobre todo el declive de la democracia, el gran poder de los algoritmos y el aislamiento de la generación joven.** Harris también contradice en forma vehemente la afirmación de Marc Zuckerberg de que él quiere integrar a la gente: «Lo cual ni siquiera él (M.Z) comienza a hacer. En el 2005 Facebook era sólo una libreta de direcciones. Él podría convertir de nuevo la red en una sencilla herramienta que fortalezca la sociedad. En su lugar, nuestra atención está siendo absorbida. Este modelo combina la adicción, la ira y el odio.»

McNamee invoca un «**Juramento Hipocrático**» para los programadores, y exige que ellos deben asumir la responsabilidad: “un ingeniero civil puede ser considerado responsable si una construcción se derrumba. Los programadores no asumen riesgos personales.» Harris va incluso más allá: “Debería ser como los programadores en un Boeing: ellos tuvieron que volar en el primer vuelo de la aeronave para la cual escribieron el software.»

### **La “cura» para el comienzo de la demencia digital**

Puesto que no sólo los niños y adolescentes, sino también los adultos son afectados por el rendimiento en declive de su cerebro, la llamada “demencia digital” con un uso digital frecuente, el cual también tiene efectos negativos sobre el poder de la voluntad, las emociones y el comportamiento social, el Profesor Manfred Spitzer en forma pragmática recomienda las siguientes contramedidas<sup>7)</sup>:

- Come una dieta saludable (brócoli, chocolate, un vaso de vino rojo, pescado...!)
- Haz media hora de ejercicio todos los días (ej. caminar al trabajo o de compras)

- Con tu atención consciente esté en el aquí y el ahora.<sup>8)</sup> Según un estudio publicado en la revista científica Science, las personas que viven en el presente son en promedio más felices que aquellos que cavilan innecesariamente.<sup>9)</sup>
- Sólo asume las cosas que son factibles. El fracaso está pre-programado si las demandas son demasiado altas.
- Ayuda a los demás. Amplios estudios han demostrado que prestar ayuda es saludable para la persona que ayuda<sup>10)</sup> y que el dinero sólo hace felices a aquellos que lo gastan en los demás<sup>11)</sup>.
- Escucha en forma consciente música de vez en cuando. Las investigaciones del cerebro han demostrado que escuchar música aumenta la actividad de las áreas responsables de los sentimientos de felicidad, y reduce la ansiedad.
- Canta, porque es saludable.
- Sonríe – aunque no te apetezca. Nuestras emociones no son una vía de un sólo sentido desde el cerebro hasta las glándulas y músculos, en su lugar, nuestro cerebro toma información del cuerpo y la usa para determinar nuestro propio estado emocional. El sonreír, incluso sin ninguna razón, fomenta la áreas del cerebro responsables de los sentimientos de felicidad.
- Pasa tiempo al aire libre, porque le hace bien a tu cuerpo y a tu mente. Sólo la vista de los prados y los árboles aumenta nuestra satisfacción de la vida.<sup>12)</sup>
- Sobre todo, ¡cultiva relaciones adecuadas donde puedan encontrarse unos con otros cara a cara! Si tienes niños, esto se aplica aún más.

Por primera vez en la historia, las personas más viejas, los *Immigrantes Digitales*, están aprendiendo acerca de las tecnologías digitales principalmente de los jóvenes, los *Nativos Digitales*, que parecen ser los grandes expertos en el uso de las tecnologías digitales.<sup>13)</sup> Sin embargo, si queremos que estos jóvenes, que frecuentemente son superiores en este campo pero que sin embargo están confiados a nuestro cuidado, con sus cabezas llenas de basura en línea<sup>14)</sup>, para que no pasen a la historia como una “generación perdida”, debemos darles un buen ejemplo y ofrecer toda la asistencia para ayudarles a aprender moderación y discernimiento con el fin de lograr un buen equilibrio entre los mundos digital y real.

# References

- 1 <https://www.bruening-film.de/filme/gedaechtnisspuren.html>
- 2 „Über Das Löschen Von Gedächtnisspuren“, BRÜNING-FILM 2020
- 3 <https://www.kindergartenpaedagogik.de/fachartikel/psychologie/1335> Chernin, A.R./ Linebarger, D.L.: The Relationship Between Children's Television Viewing and Academic Performance. Arch Pediatr Adolesc Med. 2005; 159: 687-689
- 4 Tagesspiegel, 22.06.2007, Interview with Manfred Spitzer <https://www.tagesspiegel.de/gesellschaft/panorama/hirnforscher-manfred-spitzer-kinder-lernen-besser-ohne-computer/965756.html>
- 5 <https://www.trendreport.de/postbank-jugend-digitalstudie-2019/> Postbank Jugend-Digitalstudie 2019. In April and May 2019, 1,004 young Germans between 16 and 18 years of age were randomly surveyed.
- 6 Süddeutsche Zeitung of September 15th, 2020 <https://sz.de/1.5031068> Interview by Jannis Brühl with Tristan Harris, former Google-employee and Roger McNamee, former Facebook-investor
- 7 Spitzer Manfred: Digitale Demenz, 323-326
- 8 Killingworth M. und Gilbert D., 2020: <https://www.zeit.de/wissen/gesundheit/2010-11/iPhone-Studie-Stimmung>  
Matthew Killingworth and Daniel Gilbert collected their data in an unusual way. Using the iPhone application «Track your happiness», they interviewed 2,250 study participants. Almost three quarters of them were US citizens, 60 percent were men and the average age was 34 years
- 9 Brassens S. et al.(2012), Don't look back in anger. Responsiveness to missed chances. In: Successful and Nonsuccessful Aging. Science 336: 612-614
- 10 Brown et al., 2003: Providing social support may be more beneficial than receiving it. In: Results from a prospective study of mortality. Psychological Science 14: 320-327
- 11 Dunn et al.: Spending money on others promotes happiness. Science 319: 1687-1688
- 12 Weinstein et al., (2009): Can Nature Make Us More Caring? Effects of Immersion in Nature on Intrinsic Aspirations and Generosity. Personality and Social Psychology Bulletin: 1315-1329
- 13 <https://www.karrieretutor.de/blog/digitalisierung/digital-natives/>
- 14 Spitzer Manfred: Digitale Demenz, 326

Publicado el Jueves, 17. diciembre 2020 en las categorías [Salud](#), [Microondas y Comunicaciones móviles](#), [Jóvenes y Móviles](#), [Internet y Redes Sociales](#)

<https://www.naturalscience.org/es/news/2020/12/nativos-digitales-la-generacion-perdida-parte-ii-de-ii/>